

# DIN EN ISO 15008:2003-10 (D)

## **Straßenfahrzeuge – Ergonomische Aspekte von Fahrerinformations- und Assistenzsystemen – Anforderungen und Bewertungsmethoden der visuellen Informationsdarstellung im Fahrzeug (ISO 15008:2003); Deutsche Fassung EN ISO 15008:2003**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>4</b>
3.1 Adaption .....	4
3.2 Blinken .....	5
3.3 Helligkeit .....	5
3.4 kritische Spiegellinie .....	5
3.5 kritische Spiegellichtrichtung .....	5
3.6 kritischer Spiegellichtkegel .....	5
3.7 Chromatik .....	5
3.8 Kontrastverhältnis .....	5
3.9 Füllfaktor .....	5
3.10 Flimmern .....	5
3.11 Blendung <physiologisch> .....	5
3.12 Blendung <physiologisch> .....	6
3.13 Jitter .....	6
3.14 Lesbarkeit .....	6
3.15 Karte .....	6
3.16 Pixel <im Allgemeinen> .....	6
3.17 Pixel <in mehrfarbiger Anzeige> .....	6
3.18 Polarität .....	6
3.19 Raster .....	6
3.20 Auflösung .....	6
3.21 Segment .....	6
3.22 Spiegellichtkegel .....	6
3.23 transparente Streuscheibe .....	7
3.24 Sichtkegel .....	7
3.25 Nacht .....	7
3.26 Tag .....	7
3.27 Sonnenlicht .....	7
<b>4 Anforderungen und Messmethoden</b> .....	<b>7</b>
4.1 Allgemeines .....	7
4.2 Beobachtungsbereich und Lichtverhältnisse .....	7
4.2.1 Beobachtungsbereich .....	7
4.2.2 Lichtverhältnisse .....	8
4.3 Leuchtdichtekontrast .....	9
4.3.1 Minimaler Kontrast .....	9
4.3.2 Ausgewogenheit der Leuchtdichte.....	10
4.3.3 Polarität .....	11
4.4 Farben .....	11
4.4.1 Farbkombinationen .....	11

4.4.2	Unterscheidbarkeit der Farben .....	12
4.4.3	Farbkontrast .....	12
4.5	Größe der alphanumerischen Zeichen (siehe Anhang C) .....	12
4.5.1	Höhe .....	12
4.5.2	Verhältnis von Zeichenbreite zu -höhe .....	12
4.5.3	Verhältnis von Strichbreite zu Zeichenhöhe .....	13
4.5.4	Zeichenabstand .....	13
4.6	Zeichenformat der Pixelmatrix .....	13
4.6.1	Groß- und Kleinbuchstaben .....	13
4.6.2	Diakritische Zeichen .....	13
4.6.3	Hoch- und tiefgestellte Indices .....	14
4.6.4	Kraftfahrzeugspezifische Symbole .....	14
4.7	Reflexionen und Spiegelungen .....	14
4.8	Darstellungseigenschaften .....	14
4.8.1	Bildstabilität .....	14
4.8.2	Blinkende Darstellungen .....	14
<b>Anhang A (informativ) Methoden der Tageslichtmessung .....</b>		<b>16</b>
A.1	Allgemeines .....	16
A.2	Methode 1 .....	16
A.3	Methode 2 .....	16
A.3.1	Allgemeines.....	16
A.3.2	Vorgehensweise .....	18
A.3.2.1	Schritt 1 .....	18
A.3.2.2	Schritt 2 - Kalibrierung des Monitors der Photodiode.....	18
A.3.2.3	Schritt 3 .....	19
A.3.2.4	Schritt 4 .....	19
A.3.2.5	Schritt 5 .....	19
A.3.2.6	Schritt 6 .....	20
A.3.2.7	Schritt 7 .....	20
A.3.3	Methode 3 .....	20
<b>Anhang B (informativ) Methode zur Kontrastmessung bei Einfall von Sonnenlicht .....</b>		<b>22</b>
B.1	Standardmessbedingungen .....	22
B.2	Verfahren .....	22
B.2.1	Schritt 1.....	22
B.2.2	Schritt 2 .....	23
B.2.3	Schritt 3 .....	23
B.2.4	Schritt 4 .....	23
B.2.5	Schritt 5 .....	24
B.2.6	Schritt 6 .....	24
B.3	Kraftfahrzeugspezifische Methode .....	24
B.4	Prüfmethode zur Bestimmung von CSLP .....	25
<b>Anhang C (normativ) Definitionen und Messung von Zeichen- und Buchstabenabmessungen .....</b>		<b>26</b>
C.1	Zeichen- und Buchstabenabmessungen .....	26
C.2	Zeichengröße .....	27
C.2.1	Allgemeines.....	27
C.2.2	Testobjekte.....	27
C.2.3	Messbereiche .....	27
<b>Anhang D (informativ) Rastermodulation und Füllfaktoren .....</b>		<b>29</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>30</b>